FR

KIT DE PREPARATION POUR MICROSCOPE



MODE D'EMPLOI

AVERTISSEMENT! Ne pas mettre entre les mains d'enfants de moins de dix ans. A n'utiliser que sous la surveillance d'un adulte qui auront consulté le coffret d'expérience pour s'informer des précautions à prendre. Ce jeu contient une aiguille effilée une lame tranchante au bout du scalpel et une autre dans le coupe-rondelles. A utiliser seulement sous la surveillance stricte d'adultes qui ont étudié les précautions à prendre dans le jeu d'expériences.

ATTENTION! Contient certaines substances chimiques qui nécessitent des précautions. Lisez le mode d'emploi avant utilisation, conformez-vous-y et gardez-le pour vous y référer. Les produits chimiques ne doivent pas entrer en contact avec le corps. Evitez notamment le contact avec la bouche et les yeux. Tenez les petits enfants et les animaux à l'écart de vos expériences. Rangez votre microscope loin de la portée des petits enfants. Assurez-vous que tous les récipients sont bien fermés et entreposés correctement après utilisation.

CONSEILS AUX ADULTES SURVEILLANT LES OPERATIONS

a) Lisez le mode d'emploi, conformez-vous-y, respectez les régles de sécurité et les renseignements concernant les premiers soins et gardez-les pour vous y référer.
b) L'usage inapproprié de produits chimiques peut être source de blessures ou d'atteintes à la santé. Bornez-vous à exécuter les préparations énumérées dans le mode d'emploi.
c) Le microscope ne doit être utilisé que par des enfants de plus de dix ans.
d) Les aptitudes des enfants, même à âge égal, étant très variables, les adultes feront bien d'exercer une surveillance discrète quant au caractère approprié des préparations et à leur utilisation en toute sécurité par les enfants. Ce mode d'emploi devrait permettre au surveillant de juger du caractère approprié d'une préparation pour tel ou tel enfant.
e) Avant de commencer une préparation, l'adulte surveillant devrait mettre en garde l'enfant et lui donner les instructions de sécurité qui s'imposent. Le maniement des produits chimiques exige une attention toute particulière.
f) Le lieu prévu pour effectuer la préparation doit être très facilement accessible et éloigné de toute nourriture. Il doit être bien éclairé, ventilé et situé à proximité d'une source ou d'un robinet d'eau.
g) Le microscope a pour accessoires une aiguille particulièrement effilée ainsi qu'un scalpel et un coupe-rondelles dotés de lames tranchantes.
h) A utiliser seulement sous la surveillance stricte d'adultes quì ont étudié les précautions à prendre dans le jeu d'expériences.

EXPLICATIONS CONCERNANT LES FLACONS

EOSINE

Poudre :	A dissoudre dans l'eau.
Exemples d'utilisation:	Observation des tiges et des racines végétales, ainsi que des cellules sanguines et musculaires.
PRECAUTION D'EMPLOI:	Ne pas avaler. En cas d'accident, appeler un médecin. Conserver hors de portée des jeunes enfants.

BLEU DE METHYLENE

Poudre:	A dissoudre dans l'eau.
Exemples d'utilisation:	Observation des tissus des feuilles et des tiges végétales, des champignons, des moisissures et des bactéries, des cellules sanguines et musculaires.
PRECAUTION D'EMPLOI:	Dangereux. Ne pas avaler. En cas d'accident, appeler un médecin. Conserver hors de portée des jeunes enfants.

CHLORURE DE SODIUM (SEL)
Veuillez consulter la dernière page pour son utilisation.

REGLES DE SECURITE

Informations générales concernant les premiers secours

a) En cas de contact avec les yeux: laver les yeux avec beaucoup d'eau, tenir les yeux ouverts si nécessaire; consulter immédiatement un médecin.
b) En cas d'absorption: laver la bouche avec de l'eau et boire de l'eau fraîche. Ne pas chercher à vomir. Consulter immédiatement un médecin.
c) En cas d'inhalation: conduire la personne incommodée à l'air frais.
d) En cas de contact avec la peau et de brûlures: laver la région touchée avec beaucoup d'eau pendant cinq minutes.
e) En cas de coupure: laver la coupure dans une solution antiseptique ou, à défaut, sous l'eau fraîche. Appliquer un pansement dermique. En cas de blessure ouvertre d'une certaine importance, consulter un médecin.

Si vous avez le moindre doute, consultez un médecin sans tarder. Prenez avec vous le produit chimique et son flacon. En cas de blessure, consultez toujours un médecin.

MESURES DE SECURITE

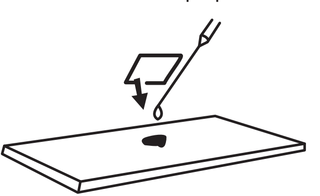
a) Ne vous contentez pas de lire ces instructions avant utilisation, suivez-les et gardez-les précieusement pour vous y référer.
b) Eloignez les enfants et les animaux ainsi que les personnes sans protection oculaire de la zone de l'expérience.
c) Rangez le microscope dans un lieu situé hors de portée des enfants.
d) Nettoyez votre équipement après usage.
e) Lavez-vous les mains après avoir fait une préparation.

f) Abstenez-vous d'utiliser du matériel qui n'a pas été fourni avec ce microscope.
g) Abstenez-vous de manger, de boire ou de fumer dans la zone où se déroule l'expérience.
h) Evitez le contact des produits chimiques avec les yeux ou la bouche.
i) Ne remettez jamais de produits alimentaires dans l'emballage d'origine. Jetez-le immédiatement.
j) Assurez-vous que tous les récipients sont bien fermés et entreposés correctement après utilisation.

COMMENT PREPARER UNE LAME

Si l'échantillon à observer n'est pas mince et transparent, il ne peut être obervé au microscope car la lumière du réflecteur ou de la source lumineuse ne passe pas au travers. Les fibres de pollen, la laine ou le sel peuvent être observés facilement et n'ont pas besoin d'être recouverts de verre. Les échantillons transparents sont préalablement colorés au bleu de méthylène, à l'éosine ou à toute autre solution de teinture disponible sur le marché.

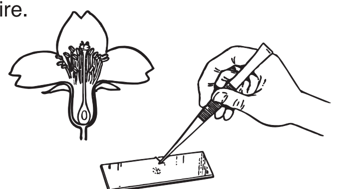
1) Préparation temporaire
Nettoyer la lame et le couvre-lame. Puis couper un échantillon fin à l'aide d'une lame de rasoir (attention, la lame coupe et doit être maniée avec une extême précaution). Saisir l'échantillon avec la pincette et le placer au centre de la lame. Mettre une goutte d'eau sur l'échantillon à l'aide de l'aiguille à disséquer (attention, l'aiguille pique et doit donc être maniée avec la plus grande prudence), puis placer le couvre-lame en évitant les bulles d'air. Enlever l'eau en trop avec du papier buvard. L'observation au microscope peut commencer.



2) Préparation permanente
Nettoyer la lame et le couvre-lame. Couper un échantillon fin à l'aide d'une lame de rasoir, prendre l'échantillon avec la pincette et le placer au centre de la lame. Ajouter une ou deux gouttes de solution à base de gomme à l'aide d'une aiguille à disséquer et placer le couvre-lame dessus. Appuyer sur le couvre-lame avec la pincette ou un autre objet pour fixer l'échantillon à sa place et laisser sécher pendant une journée environ.

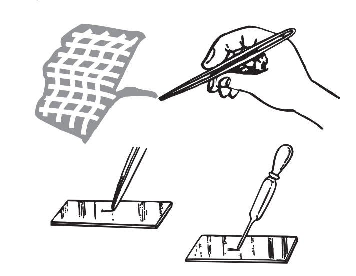
OBSERVATIONS DU POLLEN

A l'aide d'une pince, sortir un fragment de pistil d'une fleur. Secouer le pistil au-dessus d'une lame de manière à y faire tomber un peu de pollen (une trop grande quantité de pollen rendrait l'observation difficile). Recouvrir d'une lamelle, si nécessaire.



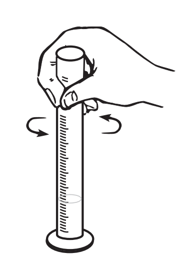
OBSERVATION DE FIBRES TEXTILES

Prélever un fil sur un morceau de tissu usagé. On constate que chaque fil se compose de plusieurs éléments appelés "filaments" ou "fibres". Placer une petite quantité de fibres sur une lame et y déposer une goutte d'eau au moyen d'une pipette. Recouvrir d'une lamelle et observer au microscope.

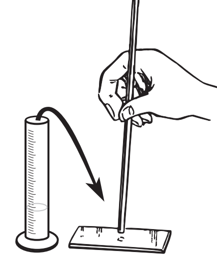


OBSERVATIONS DU CHLORURE DE SODIUM (SEL)

1. Remplir un cylindre d'eau chaude jusqu'à ce que l'eau atteigne le quart de la hauteur. Dissoudre du sel dans l'eau. Ajouter du sel jusqu'à ce qu'il ne se dissolve plus. Faire tourner le cylindre pour dissoudre le sel.



2. Prélever une petite quantité d'eau salée au moyen d'une petite baguette ou d'une pipette et déposer sur une lame vierge. Ne pas déposer trop de liquide.



3. Observer au microscope la formation des cristaux de sel.

OBSERVATION D'AMIDON

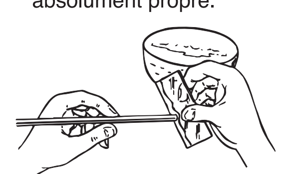
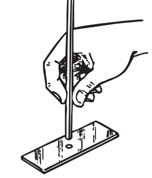
1. Couper une pomme de terre bien lavée en deux.



2. Frotter la surface coupée de la pomme de terre sur une lame vierge, comme illustré ci-desssous, jusqu'à ce qu'un liquide blanchâtre se soit formé sur la surface du verre.



3. Prélever une partie de ce liquide à l'aide d'une baguette ou d'une pipette et la déposer sur une lame propre. S'assurer que la baguette est absolument propre.

Recouvrir l'échantillon d'une lamelle avant de l'observer sous le microscope.